

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

No 301

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Fernand-Jacques DEMAHIS

Né le 31 Mai 1900 à Cérilly (Allier)

**SUR UN TYPE CLINIQUE
D'AFFECTION CONGÉNITALE**

**CARACTÉRISÉE PAR UNE DOUBLE PARALYSIE FACIALE
UNE DOUBLE PARALYSIE DU MOTEUR OCULAIRE EXTERNE
ET PAR UN DOUBLE PIED BOT**

Président : M. G. GUILLAIN, Professeur

SAINT-AMAND (CHER)
IMPRIMERIE R. BUSSIÈRE
74, RUE LAFAYETTE, 74

—
1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Fernand-Jacques DEMAHIS

Né le 31 Mai 1900 à Cérilly (Allier)

SUR UN TYPE CLINIQUE
D'AFFECTION CONGÉNITALE

CARACTÉRISÉE PAR UNE DOUBLE PARALYSIE FACIALE
UNE DOUBLE PARALYSIE DU MOTEUR OCULAIRE EXTERNE
ET PAR UN DOUBLE PIED BOT

Président : M. G. GUILLAIN, Professeur

SAINT-AMAND (CHER)
IMPRIMERIE R. BUSSIÈRE
74, RUE LAFAYETTE, 74

1931

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.....	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	GRÉGOIRE.
Physiologie.....	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	LENORMANT
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.....	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale.....	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GULLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.....	HARTMANN
	CUNÉO.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.....	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
 N..... Physiologie.
 AUBERTIN..... Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 BROCC..... Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ..... Pathologie médicale.
 CADENAT..... Pathologie chirurgicale.
 CATHALA..... Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT..... Pathologie médicale.
 ÉCALE..... Obstétrique.
 FEY..... Urologie.
 GARNIER..... Pathologie expérimentale.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 GATELLIER... Pathologie chirurgicale.
 GIROUD..... Histologie.
 HARVIER..... Pathologie médicale.
 HOVELACQUE. Anatomie.
 HUTINEL..... Pathologie médicale.
 JOANNON..... Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.

MM.

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAITRE..... Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX..... Anatomie pathologique.
 HUGUENIN..... Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI Neuro-psychiatrie.
 LIAN..... Pathologie médicale.
 HAZARD..... Pharmacologie.
 MILLOT..... Histologie.
 MONDOR..... Pathologie chirurgicale.
 MOREAU..... Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE..... Pathologie chirurgicale.
 MULON..... Histologie.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 OLIVIER..... Anatomie.
 PIÉDELIEVRE. Médecine légale.
 PORTES..... Obstétrique.
 QUÉNU..... Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils... Physiologie.
 SÉZARY..... Dermatologie et syphillographie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale.
 VAUDESCAL... Obstétrique.
 VELTER..... Ophtalmologie.
 VERNE..... Histologie.
 VIGNES..... Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET..... Pharmacologie.
 GUÉNIOT..... Obstétrique.
 LEQUEUX..... Obstétrique.
 LEROUX..... Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE... Parasitologie.
 RETTERER.... Histologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.
ABRAMI..... Clinique médicale.
CHIRAY Clinique médicale.
DEBRÉ..... Clinique médicale.
DUVOIR..... Clinique médicale.
FIESSINGER... Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE Clinique médicale.
BASSET Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.... Clinique chirurgicale.

MM.
HEITZ-BOYER.. Clinique chirurgicale.
MATHIEU..... Clinique chirurgicale.
MOCQUOT..... Clinique chirurgicale.
PROUST..... Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ.... Clinique chirurgicale.
LE LORIER.... Clinique chirurgicale.
LÉVY-SOLAL.. Clinique obstétricale.
METZGER..... Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....	
CHAILLEY-BERT	
LEDoux-LEBARD.....	
WEIL-HALLÉ.....	

Stomatologie.
Education physique.
Radiologie clinique.
Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

*Témoignage de pieuse affection
et de profonde reconnaissance*

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

MEI ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GEORGES GUILLAIN

Professeur de Clinique Neurologique
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

*En témoignage de respectueuse
reconnaissance pour le grand
honneur qu'il nous a fait en
acceptant la présidence de cette
thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR ALAJOUANINE

Professeur agrégé

*Dont les conseils nous ont été
précieux pour la rédaction de
cette thèse. En témoignage de
notre reconnaissance pour la
bienveillance qu'il nous a tou-
jours montrée.*

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE
DE MÉDECINE DE CLERMONT-FERRAND

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Les altérations congénitales du système nerveux sont nombreuses. De tous les nerfs atteints, les nerfs craniens semblent être les plus particulièrement touchés et certaines des paires craniennes comme la septième paire et la sixième paire paraissent plus spécialement sujettes à des carences congénitales.

Alors que nous suivions le service de mon excellent maître, le Dr Alajouanine, nous avons observé quatre cas de paralysie faciale double accompagnée d'un double pied bot et d'une double paralysie du moteur oculaire externe, qui ont fait de sa part avec Huc et Gopcevitch l'objet d'un mémoire de la Revue Neurologique.

A propos de ces quatre cas le Dr Alajouanine nous a engagé à faire la mise au point de cette question car il estime avec juste raison que dans l'association de toutes ces paralysies il n'y a peut être plus qu'une simple coïncidence, qu'il y a peut être des relations encore ignorées jusqu'ici mais qu'une étude plus approfondie de la question permettra peut-être d'élucider un jour. Que M. le Docteur Alajouanine

veuille bien m'excuser de ne pas avoir traité ce sujet aussi brillamment qu'il aurait dû l'être et qu'il veuille bien accepter ici le profond témoignage de notre gratitude pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et pour avoir fourni, en même temps que notre thèse, les matériaux et les conseils nécessaires pour la mener à bonne fin.

Que M. le Professeur Guillaïn agrée l'expression de notre plus entière reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Que mon premier Maître en clinique M. le professeur Castaigne, directeur de l'école de Médecine de Clermont, m'autorise à dire tout le bon souvenir que j'ai gardé de lui en me rappelant que c'est à sa rare bienveillance à ses premiers conseils et ses encouragements continuels que je dois mes premières notions médicales.

Voici de quelle façon nous allons traiter la question. On étudiera d'abord :

Les paralysies congénitales des nerfs craniens avec leurs principaux aspects.

Ensuite, le type clinique particulier décrit par Th. Alajouanine, G. Huc, M. Gopcevitch « Association d'une double paralysie faciale, d'une double paralysie du moteur oculaire externe et d'un double pied bot ».

Enfin nous essayerons de tenter une explication de la coexistence de ces diverses altérations congénitales.

CHAPITRE PREMIER

**ALTÉRATIONS CONGÉNITALES
DES NERFS CRANIENS**

Les paralysies observées à la naissance chez le nouveau-né, malgré leur fréquence relative, ne sont guère connues que depuis le commencement du siècle précédent. Les Allemands furent les premiers à les signaler, puis l'attention ayant été attirée sur ces paralysies, un certain nombre de travaux leur furent consacrés. Thèse de Landouzy en 1839, celle de Pajot en 1853, celle de Hachard 1866, Nadaud 1872, Roulland 1887. Puis plusieurs cas de paralysies faciales congénitales sont rapportés par un certain nombre d'auteurs. En 1900 le Docteur Cabannes groupe dix-sept cas déjà connus et rapporte une nouvelle observation. La paralysie faciale, vraiment congénitale est une affection rare et il est absolument nécessaire de la différencier de la paralysie faciale survenant chez les nouveaux-nés par suite de positions vicieuses dans le bassin au moment de l'accouchement ou étant le résultat de l'application de forceps.

La paralysie faciale due à cette dernière cause ne nous occupera pas ici.

Sous le nom de paralysie faciale congénitale nous comprendrons la paralysie intra-utérine survenue par des causes encore peu expliquées. Cliniquement la paralysie peut-être bilatérale avec la totalité ou la presque totalité des muscles atteints, ou alors unilatérale ; elle peut-être aussi partielle : on l'a vue (Remak) limitée à une toute petite région de la face. Ce sont là les variétés que l'on rencontre le plus souvent, pour la plupart associées à d'autres malformations ou paralysies, en particulier à des paralysies des muscles moteurs du globe de l'œil. La plus remarquable des formes est la forme bilatérale.

FORME BILATÉRALE

La paralysie peut-être totale et porter sur le facial supérieur et sur le facial inférieur, des deux côtés de la face. Dans la diplégie faciale la face n'a point perdu sa régularité apparente ; sa symétrie est complète. Cette régularité apparente s'explique facilement : les muscles de chaque côté de la face sont dans un état d'antagonisme permanent, et le point mobile contre lequel est dirigé leur effort correspond à la ligne médiane. Normalement, ces deux forces, les muscles, se neutralisent étant égales. Que de chaque côté ces forces augmentent ou diminuent dans une

même proportion, si elles restent égales entre elles, l'équilibre est toujours réalisé. Si les muscles d'un seul côté sont atteints l'équilibre est rompu, il y a déviation des traits ; mais que les muscles des deux côtés de la face soient inertes les traits ne subissent aucune déviation, ils restent immobiles. La physionomie est donc immobile ; elle ressemble « à un masque inanimé sur lequel les impressions intellectuelles ne se traduisent plus que par le changement de coloration ». Le front est lisse, sans rides, les paupières restent immobiles, ne se ferment plus ; l'inférieure, à demi renversée, laisse écouler les larmes ; le regard est fixe ; les narines, rétrécies, sont affaissées pendant l'inspiration ; les joues flasques se laissent distendre à chaque expiration. Les lèvres sont entr'ouvertes, pendantes ; elles ne peuvent plus être ramenées au contact ; elles laissent s'écouler une salive abondante. Le malade ne pourra prononcer les lettres demandant l'usage des lèvres comme *b, f, m, p, o*. Les muscles du menton participent à la paralysie. Dans ce rapide exposé, tout en somme rappelle la paralysie faciale *a frigore* de l'adulte ; ici comme là certains muscles peuvent être plus au moins frappés et dans la forme congénitale ce sont les orbiculaires des paupières et le frontal qui sont les plus atteints.

La paralysie faciale double avec paralysie prédominante de l'orbiculaire des paupières et du frontal

peut être compliquée de celle de quelques unes des autres paires craniennes. Le plus souvent on observe la paralysie des droits externes droit et gauche. Les mouvements de latéralité sont gênés ou impossibles. Les yeux convergent plus ou moins inégalement. La convergence se fait assez bien et il n'y a pas de dipoplie. Les droits internes et les muscles oculaires sont habituellement indemmes. Pourtant toute la musculature extrinsèque des yeux peut être atteinte. Les fonctions du voile du palais et de la langue sont intactes. La face a conservé sa sensibilité. L'ouïe et le goût sont normaux, d'après Harlan. L'intelligence est toujours normale. La diplégie faciale congénitale coïncide très souvent avec d'autres malformations.

FORME UNILATÉRALE

Dans cette forme la paralysie faciale congénitale se montre aussi fréquemment à droite qu'à gauche. Elle peut atteindre tous les muscles innervés par le facial et alors semble prendre le type périphérique.

Chez l'enfant sain, pendant les cris, les yeux se ferment vivement, le front se plisse, la bouche et les narines s'ouvrent largement et également, tous les muscles en un mot se contractent ensemble. Chez

l'enfant atteint d'hémiplégie faciale les phénomènes sont différents. L'œil du côté paralysé, reste plus ou moins ouvert, l'autre s'ouvre et se ferme alternativement. Si l'on essaie d'écarter les paupières, celles du côté sain offrent de la résistance, celle du côté paralysé se laissent facilement écarter et se referment lentement. La peau du front, lisse du côté paralysé, est plissée du côté sain ; la bouche, largement ouverte du côté sain, reste au contraire fermée du côté opposé ; la commissure est aussi entraînée ; l'aile du nez est immobile ou moins mobile que celle du côté sain. En un mot, tout le côté paralysé est entraîné par l'autre. Souvent dans cette paralysie, certains muscles, surtout les muscles de la lèvre inférieure et surtout du menton sont indemnes. L'œil est moins souvent atteint dans cette forme unilatérale que dans la variété bilatérale. Les mouvements de latéralité des yeux peuvent être quelques fois paresseux mais sont rarement gênés. La convergence se fait bien.

Les mouvements de la langue, qui n'est pas déviée, ceux du voile du palais et la mastication se font bien.

La sensibilité de la moitié de la face paralysée est normale ; la sudation égale des deux côtés. La vue, est bonne. Les organes des sens sont toujours indemnes.

Tant au point de vue diagnostic qu'au point de vue pronostic l'exploration électrique a une très grande importance. Dans le cas de diplégie faciale congéni-

tale, l'application des deux courants (faradique et galvanique) sur le tronc du nerf montre la plupart des muscles ne se contractant pas et les autres simplement parisiés ou tout à fait normaux (muscles situés derrière l'oreille, releveur droit de l'aile du nez, muscles tirant en bas et en dehors les commissures labiales).

Pour la paralysie faciale congénitale on trouve généralement une paralysie partielle. C'est le facial supérieur le plus touché.

En résumé on trouve deux formes cliniques :

1^o La forme bilatérale : la diplégie faciale : la paralysie frappe les deux côtés du visage et se caractérise :

a) par l'atteinte de tous les muscles avec prédominance de l'orbiculaire des paupières et du frontal ;

b) par des troubles presque constants de la motilité des yeux ;

c) par la coexistence fréquente d'autres malformations (absence de caroncules lacrymales, absence du chef sterno-costal du muscle grand pectoral et de tout le petit pectoral d'un côté et du mamelon ; syndactylie ; déficit du grand pectoral ; malformation de l'index gauche ; luvette fendue ; poitrine en entonnoir ; absence du pavillon de l'oreille ; division du lobule de l'oreille ; absence d'une amygdale).

2^o La forme unilatérale avec les caractères suivants :

a) un seul côté du visage est atteint, mais plus partiellement que dans la première forme, les muscles du menton étant habituellement respectés ;

b) Les troubles oculaires et les autres malformations congénitales sont rarement observés.

CHAPITRE II

EXPOSÉ DES OBSERVATIONS

De toutes les observations rapportées jusqu'à ce jour, il n'en est que trois (Hug) dans lesquelles il est question de coïncidence, avec la paralysie faciale congénitale, d'un double pied bot. Dans toutes les autres il s'agit de paralysie faciale congénitale, soit pure, soit plus souvent associée à des paralysies des muscles de l'œil ou à d'autres malformations. Les quatre cas que nous rapportons réalisent un tableau clinique stable, où l'on note l'association d'une double paralysie faciale, d'une double ophtalmoplégie externe, et d'un double pied bot.

OBSERVATION I

Gir... Magdeleine, âgée de 6 ans, nous est amenée, à la Salpêtrière, pour des troubles oculaires et un double pied bot, qui existaient dès la naissance.

Les parents sont bien portants. Ils ont deux autres enfants bien portants, nés avant la petite malade et dont un est né avant terme. La mère a eu une fausse couche avant sa dernière grossesse.

Dès sa naissance qui a été normale, l'attention est attirée par un double pied bot et une main bote à droite, par la convergence permanente des globes oculaires, la fixité du regard avec absence de regard de latéralité. Dans le sommeil on avait noté une occlusion palpébrale imparfaite. L'enfant dut être nourri au biberon, étant incapable de téter ; on ne remarqua pas de troubles de la déglutition. Ce qui a frappé également sa mère c'est l'absence complète de toute mimique, elle rit ou pleure mais de la voix seulement ; souvent sa mère est embarrassée pour savoir si l'enfant pleure ou rit. La voix n'aurait rien eu d'anormal, l'enfant aurait toujours crié fort.

A l'examen du 19 avril 1929 on constate au niveau de la musculature oculo-palpébrale, un regard fixe, une

rareté extrême du clignement des paupières. De plus on note :

a) La conservation des mouvements de verticalité. A signaler également que le rebord inférieur de la cornée droite est à un niveau plus élevé que la gauche ;

b) Malgré le strabisme convergent on note de légers mouvements de convergence ;

c) Les mouvements de latéralité sont complètement abolis, cette abolition est volontaire et réflexe.

Il existe une grande rareté du clignement et la percussion naso-palpébrale ne provoque pas de réponse réflexe, mais on peut voir à chaque percussion une secousse en convergence des globes oculaires, plus visible à droite.

Au niveau de la musculature faciale on est frappé par l'immobilité, par l'amimie, qui est surtout frappante lorsque l'enfant parle. Cependant lorsque l'enfant parle, la commissure labiale gauche est attirée vers le côté gauche en découvrant partiellement les dents. Il existe un signe de Ch. Bell bilatéral très net. On note la proéminence de la lèvre supérieure, bien dessinée, la lèvre inférieure est en retrait, horizontale, soulignée par une dépression parallèle à la lèvre sus-jacente.

L'aspect de la langue ainsi que sa motilité paraissent normales. La musculature vélo-palatine ne semble pas troublée de façon réflexe. Le réflexe du voile est conservé. La voix est monotone, nasale, tachyphémique, les labiales sont remplacées par une dentale correspondante, *d* pour *b*, *m* pour *n*, etc.

La sensibilité de la face paraît normale. Les réflexes cornéens, les réflexes pupillaires sont normaux. L'audition également est conservée. Le double pied bot ainsi que

la main bote sont partiellement corrigés par le traitement orthopédique. Le reste de l'examen est négatif. La motilité des quatre membres est normale, les réflexes rotuliens sont conservés, les cutanés plantaires se font en flexion. On ne note pas de déformations du crâne. Le développement intellectuel est tout à fait normal.

OBSERVATION II

Gri... Liliane, âgée de 5 ans, nous est adressée à la Salpêtrière pour des troubles oculaires et un double pied bot qui existaient déjà à la naissance.

Les parents de l'enfant sont bien portants, sa mère n'a qu'un seul enfant. La grossesse a été normale ainsi que l'accouchement. Dès la naissance l'attention de l'entourage est attirée par le double pied bot, ainsi que par la fixité du regard de l'enfant, dont les globes oculaires sont dirigés constamment en haut et sont également convergents. On avait également remarqué que tout mouvements de latéralité faisait défaut. Cette fixité du regard avait fait croire à sa mère que l'enfant était aveugle. Elle avait encore noté que par moments les globes oculaires disparaissaient derrière la paupière supérieure. La convergence avait été permanente pendant toute la durée de la première année ; ensuite progressivement elle devint moins constante, puis transitoire. Actuellement il y a convergence excessive lorsque la petite malade fixe un objet relativement rapproché (lecture). Dès sa naissance on eut une grosse difficulté pour allaiter l'enfant au sein, les mouvements de succion auraient été très imparfaits, l'enfant suçotait pour

employer l'expression de sa mère. Mis au biberon il s'alimentait normalement, la déglutition était parfaite. On n'avait rien remarqué d'anormal quant à la voix de la petite malade, seulement on avait été frappé de ce que le rire ou le pleurer ne s'accompagnaient d'aucune expression correspondante de la mimique. Toutefois la commissure buccale droite était attirée latéralement.

A l'examen du 13 novembre 1928 on se trouve en présence d'un enfant bien développé, d'intelligence normale, dont le facies très spécial attire immédiatement l'attention. A l'examen de la musculature oculo-palpébrale on est frappé par le regard fixe de l'enfant, la rareté extrême du clignement des paupières, les seuls mouvements persistants des globes oculaires sont ceux de la convergence. Quand on provoque une excitation visuelle en déplaçant le doigt devant les yeux on constate :

- a) La conservation des mouvements de verticalité ;
- b) La conservation de la convergence ; on constate un certain degré de strabisme interne permanent, un peu plus marqué à gauche ;
- c) L'abolition complète des mouvements de latéralité, qui ne porte pas seulement sur les mouvements volontaires, mais sur les mouvements automatico-réflexes également. En particulier, il y a absence complète des mouvements de latéralité aux excitations lumineuses et autres, absence complète des mouvements syncinétiques dans la rotation forcée de la tête. On note de plus une grande rareté du clignement des paupières et le réflexe naso-palpébral ne s'accompagne que d'une réponse retardée et incomplète. En même temps on note à la percussion de la racine du nez des secousses de convergence

des globes oculaires. En faisant fermer les yeux on note un signe de Ch. Bell net et bilatéral.

A l'examen de la musculature faciale on est frappé par une immobilité, une amimie, qui est surtout frappante lorsque l'enfant pleure ou rit. Cependant à ce moment on peut noter que la commissure labiale droite est attirée vers la droite et en bas. Mais cette modification est minime et le rire et le pleurer ne restent qu'une manifestation gutturale sans mimique correspondante. Il semble d'ailleurs qu'il s'agisse beaucoup moins d'une amimie réflexe que d'une amimie volontaire. En effet, les sillons naso-géniens, les plis de la bouche sont sensiblement normaux, mais dans un état de contraction stable, qui ne se modifie pas. Dans la mimique volontaire (montrer les dents, baiser), le mouvement demandé est exécuté, quoique avec une grande difficulté et fort imparfaitement. La bouche présente quelque chose de particulier, c'est la proéminence de la lèvre supérieure, qui d'ailleurs est bien dessinée avec son aspect ovalaire ; la lèvre inférieure est en retrait, horizontale, et par moment semble rétractée formant un creux au milieu. La langue est déformée ; lorsqu'elle est en protraction la pointe est déviée vers la droite, les bords plus minces que normalement, ne sont pas rectilignes, mais festonnés. Cet aspect n'est pas fixe et permanent, car la langue est instable, changeant de forme. La moitié gauche de la langue paraît plus aplatie que la droite.

La musculature vélo-palatine ne semble pas troublée de façon réflexe. Le réflexe du voile semble exister, bien qu'il soit difficile de l'affirmer. La voix est haute, monotone, monocorde, tachyphémique et naso-labiale. L'attouchement de la cornée est suivi d'un léger mouvement

d'élévation du globe oculaire. La sensibilité de la face est normale. Les réflexes pupillaires existent. L'audition est normale. La déformation des pieds est assez bien corrigée actuellement après un traitement orthopédique. Le reste de l'examen est négatif, cependant la démarche se fait avec une base de sustentation légèrement élargie. La motilité des quatre membres est normale, les réflexes tendineux rotuliens et achilléens sont conservés, le cutané plantaire se fait en flexion plantaire. Pas de déformation osseuse, pas de déformations du crâne.

L'examen électrique du nerf facial pratiqué par M. le D^r Humbert montre un nerf facial uniquement excitable pour le buccinateur, l'orbiculaire des paupières, l'orbiculaire de la lèvre inférieure (très faiblement). Inexcitabilité pour tous les autres muscles, même au point moteur. Pas de lenteur par excitation longitudinale. Lésions rigoureusement symétriques.

OBSERVATION III

Ber... Jean, âgé de 21 mois, nous est amené à la Salpêtrière, pour des troubles oculaires et pour des pieds bots qui existaient déjà à la naissance.

La mère de l'enfant est bien portante. Un enfant, né avant le petit malade, est décédé de diarrhée verte. Elle n'a jamais eu de fausses couches. Le père, âgé de 52 ans, est diabétique, présente une inégalité et irrégularité pupillaire, mais pas de signe d'Argyll-Robertson; ses réflexes tendineux des membres inférieurs sont abolis et on apprend qu'il a présenté des crises de douleurs fulgurantes. L'état de la mère pendant la gestation a été normal. L'accouchement a été très long. On n'arrive pas à savoir s'il y eut application de forceps. L'enfant vint au monde en état de mort apparente, il n'était pas cyanosé, mais pâle et l'on eut grand'peine pour le ranimer. Il présentait une plaie dans la région mentonnière et la bouche aurait été déviée vers le côté gauche.

Dès la naissance, l'attention de l'entourage est attirée par le double pied bot, ainsi que par la fixité du regard de l'enfant, les globes oculaires étaient dirigés en avant et en dedans. Cette convergence étant permanente au début, devint dans la suite transitoire. Sa mère avait également noté que les globes oculaires disparaissaient

par moment derrière les paupières supérieures, que le regard de latéralité faisait complètement défaut ; autrefois, seul ce qu'il y avait dans son champ visuel semblait l'intéresser, actuellement pour regarder ce qu'on fait autour de lui il tourne la tête. Dès sa naissance on eut une grosse difficulté pour alimenter l'enfant, il n'aurait pas pu ouvrir la bouche, on devait l'alimenter à la cuiller ; il présenterait également quelques troubles de la déglutition, il avale souvent son lait de travers, les aliments sont parfois rejetés par le nez.

En dormant l'enfant présente une respiration ronflante. Sa mimique a également attiré l'attention de sa mère, l'enfant rit ou pleure, les larmes coulent, mais la mimique correspondante fait complètement défaut. En pleurant, l'enfant, plutôt que des cris, pousse des gémissements plaintifs et monotones. L'enfant, qui a vingt et un mois, ne parle pas, mais, selon sa mère, semble comprendre ce qu'on lui dit. Il ne sait pas s'alimenter seul, ni tenir son biberon, bien qu'il se serve très aisément de ses mains pour jouer. L'enfant ne marche pas, ne peut pas se tenir debout, soutenu il se tient mal, souvent les genoux fléchissent. On remarque également qu'il a une certaine difficulté pour tenir sa tête droite, difficulté qui aurait été plus marquée autrefois, surtout jusqu'à l'âge de neuf mois.

A l'examen du 13 novembre 1928 on se trouve en présence d'un enfant bien développé, dont le facies très spécial attire l'attention. A l'examen de la musculature oculo-palpébrale on est frappé par le regard fixe de l'enfant, la rareté extrême du clignement des paupières. En examinant la motricité des globes oculaires on constate :

a) La conservation des mouvements de verticalité ;

b) Un spasme de convergence presque permanent avec une légère discordance entre les deux yeux, l'œil gauche étant le plus strabique, exécutant par conséquent un mouvement de convergence de moindre amplitude que l'œil droit ;

c) L'abolition complète des mouvements de latéralité portant aussi bien sur les mouvements volontaires que sur les mouvements automatico-réflexes. Les mouvements de latéralité, à l'excitation lumineuse et autres, sont supprimés, il y a absence complète des mouvements syncinétiques dans la rotation de la tête. En plus, la motilité palpébrale est modifiée par l'absence de clignement spontané, mais également par l'absence de clignement réflexe par percussion naso-palpébrale, chaque percussion amenant en même temps un petit mouvement d'adduction du globe oculaire, surtout à droite.

A l'examen de la musculature faciale, on est frappé par l'immobilité faciale, par l'amimie, qui est surtout nette lorsque l'enfant pleure ou rit. Ces manifestations affectives se trahissent uniquement par une manifestation gutturale, la mimique correspondante faisant défaut. Il semble d'ailleurs qu'il s'agisse beaucoup plus d'une amimie réflexe que d'une amimie volontaire. En effet, les sillons naso-géniens, les plis de la bouche sont sensiblement normaux, mais dans un état tonique stable, qui ne se modifie pas. D'autre part, il y a eu au début un signe de Ch. Bell, pendant le sommeil, il a disparu actuellement au niveau de l'œil gauche, il persiste faiblement au niveau de l'œil droit. La bouche présente une forme particulière avec proéminence de la lèvre supérieure, bien dessinée avec son aspect ovalaire, et

au contraire la lèvre inférieure en retrait et d'aspect horizontal et qui par moments semble rétractée, formant un creux au milieu. La langue semble normale. La voix est rauque et monotone. En pleurant l'enfant pousse une sorte de grognement, monotone, ressemblant à un croassement, par instants il existe un timbre normal et il y a une très légère ouverture de la bouche. La musculature vélo-palatine ne semble pas modifiée et le réflexe du voile paraît exister.

Le réflexe cornéen paraît être affaibli. Les réflexes pupillaires sont normaux. Il ne paraît pas exister de troubles de la sensibilité à la face autant qu'on puisse juger par le pincement des téguments. L'audition paraît être normale. La déformation des pieds est partiellement corrigée actuellement après le redressement orthopédique. Le reste de l'examen est négatif, la motilité des quatre membres est normale, les réflexes rotuliens existent, il y a persistance bilatérale de l'extension du gros orteil, due sans doute encore à une raison physiologique. On note des déformations du crâne : aplatissement de l'occipital, qui paraît vertical, saillie des deux bosses frontales séparées par un léger sillon de la partie sous-jacente du frontal, qui paraît verticale. Les radiographies du crâne sont normales. L'examen viscéral ne met en évidence ni grosse rate ni gros foie.

OBSERVATION IV

Cug... Jacqueline, âgée de 4 mois, nous est amenée à la Salpêtrière, pour des troubles oculaires et pour un double pied bot, qui existaient déjà à la naissance.

Les parents sont bien portants. Ils ont deux autres enfants, nés avant le petit malade, qui sont bien portants. Pas de fausses couches. La dernière grossesse, comme les précédentes, a été normale, l'accouchement s'est fait normalement, l'enfant avait une circulaire du cordon, il n'était pas cyanosé, bien qu'on eût eu quelque peine avant d'arriver à le faire respirer normalement.

Dès la naissance on constate le double pied bot, ainsi que la fixité du regard, le regard n'est pas attiré par la lumière au point que la mère craint que son enfant ne soit aveugle, elle note cependant que les mouvements de verticalité et de convergence sont conservés ; c'est le mouvement de latéralité qu'elle ne constate jamais. La convergence des globes oculaires, permanente pendant quelques semaines, n'est plus qu'intermittente actuellement. La mimique de l'enfant attire également l'attention, le rire ou le pleurer ne s'accompagne pas de l'expression correspondante : « Elle rit avec sa gorge » dit sa mère ; de même quand elle pleure, en dehors des cris, rien ne

l'indique dans la mimique. L'enfant n'a jamais eu de difficulté pour têter ou pour avaler.

A l'examen du 13 novembre 1928 on constate trois ordres de phénomènes :

a) Un état particulier de la musculature oculo-palpébrale ;

b) Un état particulier de la musculature faciale et vélo-palato-laryngée ;

c) Un double pied bot congénital.

On est frappé d'abord par le regard fixe de l'enfant, l'absence de clignement ; les seuls mouvements persistants sont de légers mouvements de convergence. Quand on provoque une excitation visuelle en déplaçant le doigt devant les yeux on constate :

1^o La conservation des mouvements de verticalité ;

2^o La conservation des mouvements de convergence, bien qu'il y ait un certain état de spasme de la convergence permanent et qu'il y ait une légère discordance entre les deux yeux, l'œil gauche convergeant moins ;

3^o L'abolition complète des mouvements de latéralité, qui ne porte pas seulement sur les mouvements volontaires, mais sur les mouvements automatico-réflexes également : en particulier, absence complète de mouvements de latéralité aux excitations lumineuses et autres, absence complète des mouvements syncinétiques dans la rotation forcée de la tête. En plus la motilité palpébrale semble être modifiée : d'une part, absence de clignement spontané, d'autre part, absence de clignement réflexe par percussion naso-palpébrale.

En second lieu, on est frappé par une immobilité faciale, une amimie, qui est surtout frappante lorsque

l'enfant pleure ou rit. Le pleurer et le rire ne restent qu'une manifestation gutturale sans mimique correspondante. Il semble d'ailleurs qu'il s'agisse beaucoup plus d'une amimie réflexe que d'une amimie volontaire. En effet, les sillons naso-géniens, les plis de la bouche sont sensiblement normaux, mais dans un état de contraction stable, qui ne se modifie pas. D'autre part, il y a eu au début un signe de Ch. Bell pendant le sommeil, il a presque disparu actuellement d'après sa mère. La bouche a quelque chose de particulier : c'est la proéminence de la lèvre supérieure, bien dessinée avec son aspect ovalaire au contraire de la lèvre inférieure, qui par moments semble rétractée formant un creux au milieu. La musculature vélo-palatine ne semble pas troublée, de façon réflexe tout au moins, puisque succion et alimentation sont normales. Il est difficile de précier l'état du réflexe du voile. La langue paraît normale. Quant à la voix le seul fait notable c'est perpétuellement un cri monotone, du même timbre, de la même hauteur, qui ne s'accompagne pas d'ouverture de la bouche ni de mimique. Le réflexe cornéen est aboli des deux côtés, le pincement des téguments de la face n'amène aucune réaction vive de l'enfant. Les réflexes pupillaires sont normaux. L'audition également paraît être normale.

Le double pied bot est bilatéral et parfaitement symétrique, caractérisé par une angulation à angle droit du pied sur la partie interne de la jambe. Il existe au niveau de la partie interne à l'union du pied et de la jambe un angle ouvert entre 60° et 70°. La partie externe forme une convexité arrondie avec saillie des os du tarse. Les doigts des pieds et la région métatarsienne du pied sont absolument normaux.

Le 11 mars 1929, l'un de nous (Huc) a pratiqué l'intervention correctrice.

Le reste de l'examen est négatif. La motilité des membres inférieurs et supérieurs est normale, les réflexes rotuliens sont facilement mis en évidence, il y a une extension du gros orteil bilatérale, due sans doute à sa persistance physiologique. La tête est normale, pas d'hydrocéphalie ; les fontanelles sont normales, non tendues. Il reste à signaler l'existence de taches pigmentaires, lie de vin, l'une d'une grandeur d'une pièce de deux francs, l'autre siégeant au flanc gauche large comme une pièce de 50 centimes. L'examen viscéral ne permet de constater ni grosse rate ni gros foie.

CHAPITRE III

CARACTÈRES DE CE TYPE PARTICULIER

Nos quatre observations sont donc semblables et peuvent être superposées l'une à l'autre.

Tout le tableau clinique constitué dès la naissance de l'enfant est remarqué de suite par les parents : double pied bot, fixité du regard, convergence des globes oculaires, double paralysie faciale se révélant par la difficulté ou même l'impossibilité des mouvements de succion et par l'absence complète de mimique lorsque l'enfant poussera des cris. Les paralysies oculaires et faciales seront encore bien plus frappantes au bout de quelque temps ; en effet, bientôt, aux premiers symptômes déjà observés on pourra ajouter l'impossibilité des mouvements de latéralité des globes oculaires, absence de clignement des paupières, existence d'un signe de Ch. Bell. Mais c'est l'amimie qui attire le plus l'attention de l'entourage, cet aspect de la face, ce masque qui caractérise la paralysie faciale double, devient surtout apparent lorsque l'enfant pleure ou rit ; les enfants « rient ou pleurent mais de la voix seulement », comme le disent les parents. D'ailleurs leur voix est monotone, sans timbre, tout à fait spéciale.

Dans la seconde enfance, le double pied bot ayant

été traité permet une marche à peu près normale. Les troubles oculaires sont restés les mêmes, pourtant le strabisme convergent a légèrement regressé ; ce qui persiste, c'est l'impossibilité, volontaire ou réflexe des mouvements de latéralité. La paralysie faciale n'a pas diminué, elle est restée identique ; toute mimique est complètement abolie, la face, ne traduisant plus les expressions du petit malade, ressemble à un masque inanimé : la parole est toujours nasonnée, les labiales ne sont pas prononcées.

En somme dans nos quatre cas, tous ces troubles, sauf les pieds bots, n'ont pas été modifiés dans leur évolution. Les déformations axiales de ces pieds en varus-équins sont assez marqués. Non corrigées, par une thérapeutique précoce ces malformations des pieds auraient été un obstacle absolu à la marche et même à la station debout, et même dès la naissance la thérapeutique orthopédique est extrêmement difficile. Quant aux lésions des nerfs crâniens elles sont ce qu'elles étaient à la naissance.

Nos quatre observations sont donc absolument identiques ; pourtant dans la seconde observation on note une légère atteinte de la langue. Cet organe est déformé, aplati dans une de ses moitiés, ses bords ne sont pas rectilignes mais festonnés. Dans la troisième observation on note l'existence de signes révélant une encéphalopathie diffuse ; l'enfant a vingt et un mois et ne parle pas ni ne marche pas.

En dehors donc de la malformation congénitale nous avons donc affaire à un trouble périphérique ; d'ailleurs, la motilité tant volontaire que réflexe, étant complètement abolie, l'examen électrique nous montrant la réaction de dégénérescence, confirme cette hypothèse.

CHAPITRE IV

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE DE CE TYPE PARTICULIER

Ce chapitre de l'Histoire des paralysies faciales congénitales, comme de toutes les autres malformations en général, est très obscur. Si chez les parents on trouve quelque particularité intéressante, si au cours de la gestation est survenu un incident anormal, nous ne pouvons guère qu'enregistrer le fait sans pouvoir découvrir s'il y a rapport de cause à effet.

Geoffroy Saint-Hilaire dans son *Histoire générale et particulière des anomalies*, s'exprime ainsi : « Il s'en faut de beaucoup que la naissance d'un être anormal, même d'un être affecté de grave monstruosité, soit toujours précédée de circonstances anormales, soit avant, soit pendant, soit après le moment de la conception. Parmi les grossesses qui se sont terminées par un accouchement monstrueux, un grand nombre avaient eu un cours parfaitement régulier, et leur triste résultat, tout aussi imprévu des médecins que des parents, n'a pas causé moins d'étonnement que d'affliction. On peut même ajouter comme fait presque général, quant aux circonstances antérieures, que les femmes qui ont donné le jour à des êtres monstrueux, paraissaient de très bonne santé et avaient eu déjà une ou plusieurs grossesses.

Mais il est aussi des cas où divers indices peuvent, sinon annoncer l'existence d'un être anormal au sein de sa mère, du moins faire concevoir quelques inquiétudes sur l'issue de la grossesse.

Les premiers indices résultant de la tendance que tous les êtres anormaux ont à transmettre à leurs produits les caractères organiques qu'eux-mêmes possèdent. Enfin d'autres indices, au sujet du produit d'une grossesse sont souvent fournis par les circonstances qui ont pu survenir pendant son cours.

Quoi qu'il en soit, l'étiologie de ces curieuses malformations doit être recherchée soit chez les parents, au moment de la conception, soit chez la mère, au moment de la grossesse, soit enfin dans une affection du fœtus.

Pour nos quatre cas, quelle en est l'étiologie ? Ce point reste très obscur. Est-ce la syphilis ? Est-ce un traumatisme obstétrical ? Est-ce une aplasie nucléaire ? Dans un de nos cas, la syphilis paternelle est évidente, ainsi que son retentissement sur le développement de l'enfant : mais n'y a-t-il pas là qu'une simple coïncidence. Dans les trois autres cas il n'y a pas trace de syphilis. Le traumatisme obstétrical existe bien dans deux cas, mais comment expliquer par lui une paralysie faciale durable et encore plus, un pied bot. Reste l'aplasie nucléaire, en effet, d'après le simple aspect clinique, il est difficile de dire si l'atteinte porte sur le nerf ou sur le noyau. L'atteinte

motrice globale plaiderait pour une lésion du nerf, tandis que l'examen électrique en révélant la contraction de certains muscles et surtout l'évolution de ces paralysies avec aucune tendance à la régression permettent de croire à une aplasie nucléaire. Dans la diplégie faciale congénitale, la participation fréquente des muscles innervés par le sixième nerf crânien semble indiquer une malformation bulbo-protubérantielle agissant sur les noyaux, voisins, l'un de l'autre, des sixième et septième nerfs crâniens. L'aplasie nucléaire est donc probablement la cause des troubles paralytiques, mais elle n'explique pas la relation qui existe entre le pied bot varus-équín et l'atteinte des sixième et septième paires crâniennes.

CHAPITRE V

CONCLUSIONS

1^o Parmi les altérations congénitales, celles qui portent sur les nerfs craniens sont les plus fréquentes. Deux paires craniennes sont surtout touchées : ce sont la vi^e paire et la vii^e paire.

La paralysie de la vi^e paire se révèle à la naissance par la fixité du regard, la convergence des globes oculaires. La paralysie de la vii^e paire peut se présenter sous deux forme cliniques, soit la forme unilatérale, soit la forme bilatérale, la diplégie faciale se révélant alors par la difficulté ou même l'impossibilité des mouvements de succion et par l'absence complète de mimique, lors des cris de l'enfant.

A ces atteintes congénitales des paires craniennes peuvent s'associer des malformations diverses :

- 2^o Un type clinique particulier est réalisé par :
une double paralysie faciale ;
une double paralysie du moteur oculaire externe ;
un double pied bot.

Dans les quatre observations rapportées le tableau clinique est identique, tout à fait superposable.

3° L'absence d'étiologie précise permet d'incriminer à la base de ces faits une aplasie nucléaire dans la région protubérantielle, sans qu'on puisse expliquer la coexistence du pied bot, autrement que par une similitude d'arrêt de développement.

Vu, le Doyen,
BALTHAZARD

Vu, le Président,
GUILLAIN

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

Th. ALAJOUANINE, G. HUC, M. GOPCEVITCH. — *Quatre cas d'une affection congénitale caractérisée par un double pied bot, une double paralysie faciale et une double paralysie de la VI^e paire*, Revue Neurologique, nov. 1930.

BABONNEX-HARVIER. — *Paralysie faciale unilatérale et ophtalmoplégie externe bilatérale congénitale*, Gazette des Hôpitaux, 1908, n° 127.

BARNEF. — *Sur l'ophtalmoplégie congénitale*, Thèse, Bordeaux, 1900.

BERNARD. — *Le pied bot varus équin congénital*, Thèse, Paris, 1914.

BERNHARDT. — *Paralysie congénitale unilatérale du trijumeau, de l'abducteur et du facial*, Neurol. Centralblatt, 1890, IX Jahrg, n° 14.

BÉZY. — *Paralysie faciale chez l'enfant*, Presse Médicale, avril 1895.

CABANNES. — *Etude de la paralysie faciale congénitale*, Revue neurologique, 1900.

CAD WALADER. — *Relation clinique de deux cas d'agénésie (paralysie congénitale) des nerfs craniens*, American J. of the medic., Sc. n° 5, mai 1922.

CAILLAUD. — *Ophtalmoplégie externe bilatérale congénitale et héréditaire* Société d'ophtalmoplégie de Paris, 1962.

CHAILLOUS et PAGNIEZ. — *Ophtalmoplégie externe bilatérale congénitale et héréditaire*, Revue neurologique, 1905.

CHISOLM. — *Paralysie congénitale de la VI^e paire et de la VII^e paire chez un adulte*, Archiv. f. Augenheire, 1887, p. 414.

COMBY. — *Paralysie faciale congénitale*, Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris, 1901, n° 27.

COURTILLIER. — *Contribution à l'étiologie et à la pathogénie du pied bot congénital*, Archives générales de Médecine, mai et juin 1897.

DECBROY. — *Diplégie faciale congénitale avec paralysies oculaires et troubles de la déglutition*, J. de Neurologie, 1902, n° 23.

FALLOUX. — *Paralysies faciales congénitales*, Thèse, Paris, 1909.

FRAYER (B. E.). — *Case of bilatéral congénital external ophtalmoplegia and congénital bilatéral facialis paralysis*, Ann. ophtalm. Kansas City, 1892.

- FRY. — *Paralysie faciale congénitale, deux cas nouveaux*, Journal of the Americ. med. assoc., juin 1900.
- HARLAN. — *Paralysie congénitale des mouvements lat. des globes oculaires*, Archiv. fut. Augenheilk., 1887.
- HUCHARD. — *De l'hémiplégie fac. chez les nouveaux-nés*, Thèse, Strasbourg, 1866.
- HUG. — *Pieds bots congénitaux associés à des malformations complexes*, Soc. de Pédiatrie, juillet 1927, Revue neurologique, 1928.
- JAMES J. HEALY. — *Absence de pavillon de l'oreille droite et de l'amygdale droite avec p. f. droite*, British Medical Journal, n° 2970, 1917.
- ANDRÉ HELLER. — *Contribution à l'étude des paralysies faciales congénitales par agénésie du rocher*, Thèse, Paris, 1903.
- LANDOUZY. — *Essai sur l'hémiplégie faciale des nouveaux-nés*, Thèse, Paris, 1893.
- F. W. LANGDON. — *Paralysie f. cong. unilatérale et à localisation exceptionnelle*, The J. of nervous and mental disease, 1899, n° 10.
- MACÉ. — *Des paralysies faciales spontanées du nouveau-né*, Journal de l'obstétrique, 1891.
- MARFAN et ARMAND DELILLE. — *Paralysie f. c. du côté droit, agénésie de la portion périphérique du nerf facial avec agénésie des diverses parties constituant de l'oreille du même côté*. — Bulletin de la S. Médicale des Hôpitaux de Paris, août 1901.
- MÆBIUS. — *Paralysie f. c. avec intégrité des muscles du menton*, Allg. mein Zeitschrift für Psychiatrie, 1888, n° 26
- NADAUD. — *La paralysie obst. des nouveau nés*, Thèse, Paris, 1872.
- PÉCHIN. — *Un cas d'ophtalmoplégie congénitale*, Revue d'hygiène et de médecine infantile, 1902, n° 3.
- PROLOPOVICI. — *Sur la paralysie congénitale bilatérale de l'abducens facialis*, In. Archiv. fur Augenheilk., Bd XXXIV, p. 34.
- REMAK. — *Un cas d'absence unilatérale de développement du platysma myoïdes.*, In. Nuerolog. Centralblatt, 1894, n° 7.
- ROULLAUD. — *A propos de quelques faits de paralysie, f. des nouveaux nés*, 1887.
- ROUSSEL. — *Un cas d'ophtalmoplégie externe congénitale*, Revue médicale de l'Est, 1898, t. XXV.
- SCHAPRINGER. — *Paralysie f. cong. bil. — Paralysie des mouvements de latéralité des globes oculaires. Parésie du trijumeau et de l'hypoglosse*, New-York, Méd. Monatscher, 1899.
- SCHULTZE. — *Sur un cas de paralysie f. congénitale*, Neurol. Centralblatt, 1892.

STEPHAN. — *Paralysie f. unilatérale. cong. avec atteinte des muscles du voile du palais.*, Weekbl. van. hot. nederl. Tijdschr. v. geneeskem de 1888, n° 6.

L. TALPAIN. — *Contributions à l'étude des paralysies f. d'origine nucléaires*, Thèse, Lyon, 1910.

JAMES TAYLOR. — *Paralysies des 6^e et 7^e paires craniennes chez un enfant*, Proadings of the Royal society of Medecine of London, Vol. V, n° 3.

THOMAS. — *Congénital facial deplegia*, Hop. Bull. Balbin, 1897, VIII, 1930.

TROITSKY. — *De la paralysie associée de la 6^e et 7^e paire*, Thèse, Paris, 1901.

VOGEL. — *Congénital paralysie of Both. Abducents and both facial nervous*, In transact of the americ. ophtal. 10, 1881, p. 216.

SAINT-AMAND (CHER). — IMPRIMERIE R⁴ BUSSIÈRE.
23-5-1931.

